

In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful



#### Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects medical documents written by Algerian assistant professors, professors or any other health practicals and teachers from the same field.

Some articles are subject to the author's copyrights.

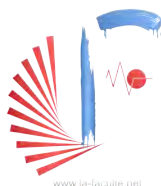
Our team does not own copyrights for some content we publish.

"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however , we are not able to contact all authors.

If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on: [facadm16@gmail.com](mailto:facadm16@gmail.com) to settle the situation.

All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.

Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.



# Cœur Pulmonaire Chronique

Dr T Boumedien

# Objectifs pédagogiques:

- Reconnaître le Cœur Pulmonaire Chronique (CPC) et comprendre la physiopathologie.
- Connaître les étiologies
- Connaître les complications
- Comprendre le traitement

# Plan:

- **I- Définition**
- **II- Rappel physiopathologique**
- **III- Diagnostic:**
  - Dg positif
  - Dg étiologique
  - Dg différentiel
  - Dg de sévérité et évolution
- **IV- Traitement**
- **V- Conclusion**

# I- Définition

C'est l'hypertrophie et/ou la dilatation ventriculaire droite secondaire à des affections du système respiratoire ou de la circulation pulmonaire.

- L'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) précapillaire précède généralement la survenue du CPC.
- HTAP précapillaire : Pression artérielle pulmonaire moyenne PAPm  $>25\text{mmHg}$  avec PAP d'occlusion  $\leq 15\text{mmHg}$

## II- Physiopathologie

- A- Mécanisme de l'HTAP:

$$\text{PAPM} = \text{PCP} + \text{DC} \times \text{RAP}$$

PCP: Pression capillaire pulmonaire.

DC: Débit Sanguin Pulmonaire.

RAP: Résistance artérielles pulmonaires.

**Dans le CPC on a une augmentation des RAP par la diminution de la vasomotricité (hypertrophie de la média) due une hypoxie chronique+++**

## II- Physiopathologie 2

- B- Retentissement sur les cavités droites:
  - 1- Adaptation du VD avec hypertrophie et dilatation, puis insuffisance tricuspide et dilatation de l'oreillette droite.
  - 2- Dysfonction diastolique et systolique du VD.
  - 3- Insuffisance cardiaque droite.

# III- Diagnostic

- **A- Diagnostic positif: svt tardif**

## 1- Signes fonctionnels:

- **Dyspnée:** à l'effort = Maître symptôme.
- **Asthénie**
- **Syncope, et angor:** parfois dans HTAP sévère.
- **Hémoptysie et dysphonie** dans les HTAP anciennes.



# Diagnostic positif 2

## 2- Signes physiques:

- Signes d'HTAP: Eclat du B2 pulmonaire.
- Signes de dilatation VD: Signes de Harzer , souffle d'insuffisance tricuspide.
- Signes d'insuffisance cardiaque droite
- Cyanose des extrémités

# 3- Examens paracliniques

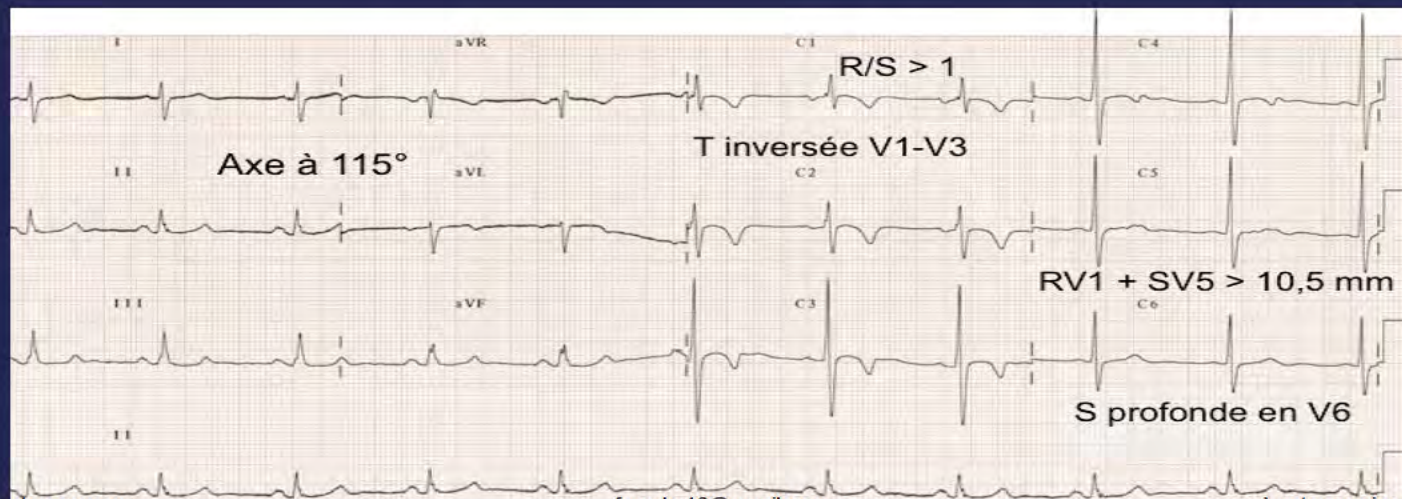
## • 3.1- ECG:

- Tachycardie sinusale/ FA: possibles
- HAD.
- HVD: Axe des QRS droit.

$R/S > 1$  en V1 et S importante en V5, V6.

Bloc incomplet droit.

Troubles de la repolarisation de V1 à V3.



## 3.2- Radiographie du thorax

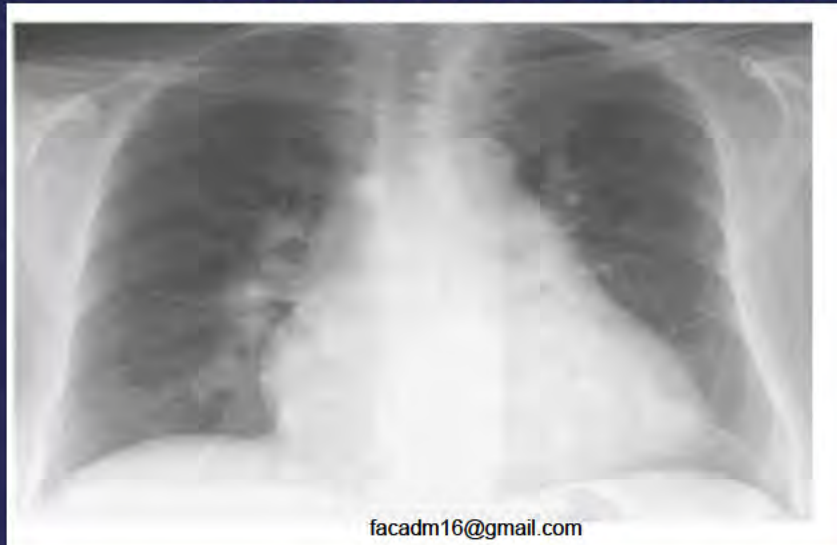
### Pathologie causale

#### Dilatation des cavités droites:

- Débord droit, pointe sus diaphragmatique

**Signes d HTAP:**

- Dilatation du tronc de l'artère pulmonaire
- Dilatation du tronc de l'artere lobaire droite inferieure > 16mm.
- Diminution de la vascularisation périphérique.



## 3.3- Echocardiographie/ Doppler transthoracique:

- Dilatation, hypertrophie du VD, dilatation de l'OD.
- Fonction VD.
- Evaluer la PAP systolique par l'IT.
- Evaluer la PAPM par l'Insuffisance pulmonaire.
- Eliminer une pathologie du cœur gauche.
- Eliminer une cardiopathie congénitale.

## 3.4- Cathétérisme droit:

Mesure précise des pressions pulmonaire

⇒ HTAP : PAPM > 25mmHG

⇒ Qui est pré capillaire: PAPM-PAPO > 9mmHG et augmentation des RAP.

⇒ Test de vasodilatation: au NO

# B- Diagnostic étiologique

## A- Insuffisance respiratoire chronique:

- 1- Insuffisance respiratoire obstructive
- 2- Insuffisance respiratoire restrictive
- 3- Le syndrome d'apnée du sommeil, ou syndrome de Pickwick

## B- Vascularite: Takayashu, Sclérodermie..

## C- L'HTAP post embolique

## D- HTAP idiopathique ou primitive

## E- HTAP toxique ou médicamenteuse: benfluorex (Mediator\*)

# C- Diagnostic différentiel

- A- Cœur pulmonaire aigu
- B- Cardiopathie congénitale: shunt gauche – droit évoluées
- C- Cardiopathies gauches.

# D- Complications

- Insuffisance cardiaque avec dysfonction VD.
- Hypoxie sévère.
- Complication thrombo- emboliques



# IV-Traitement

## A- But:

Améliorer les symptômes, et le nombre d'hospitalisation.

## B- Moyens:

- **Mesures hygiéno-diététiques:** éviction des effort importants, restriction hydrosodée.
- **O<sub>2</sub>** (0,5 – 2 l/min).
- **Traitement médicamenteux** Diurétiques, vasodilatateurs, anticoagulants.
- **Traitement de la pathologie causale**
- **Traitement chirurgical: transplantation cardio-pulmonaire**

# C-Indications:

- Mesure hygiéno diététique dans tous les cas.
- Oxygénothérapie si hypoxie  $PO_2 < 60\text{mmHg}$ .
- Traitement diurétique si insuffisance cardiaque.
- Vasodilatateur: Type Inhibiteurs calciques dans les HTAP importantes. Si test NO positif.
- Prostacyclines, antagoniste récepteur d'endothéline (Bosentan),  
Inhibiteurs de la phosphodiestérase 5 Sildenafil:  
HTAP idiopathique, sclérodermie..
- Anticoagulants si CPC post embolique ou thrombus
- Chirurgie pour les non répondeurs au traitement médical

# D- Précautions

- Eviction des séjours en haute altitude
- Grossesse contre indiquée
- Vaccination antigrippale et antipneumococcique

# V-Conclusion

- Intérêt de la prévention des HTAP secondaires chez les patients porteurs de pathologie favorisantes.
- Des thérapeutiques nouvelles pourraient améliorer le pronostic des patients.